

ВОПРОСЫ МЕТОДОЛОГИИ

К ДИСКУССИИ О ТОЧНОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ*

Ю.Н. Иванов

В статье рассматриваются различные проблемы обеспечения точности макроэкономических показателей, которые десятилетиями обсуждаются на страницах специальной литературы и на различных форумах статистиков. В этом контексте, в частности, автором проводится сравнительный анализ различных мнений относительно традиционных формул индексов, применяемых с целью получения динамических характеристик результатов экономической деятельности и инфляционных процессов. Отмечаются их достоинства и недостатки с точки зрения аксиоматической и экономической теорий индексов. В рамках исследуемых проблем адекватности статистических расчетов дается современное толкование концепции замещения (substitution), возникновение которой принято связывать с деятельностью специальной комиссии, созданной в конгрессе США в конце прошлого века с целью анализа методологии исчисления индекса потребительских цен (ИПЦ) и интерпретации полученных оценок.

Значительное внимание уделено вопросам реализации в отечественной практической статистике ряда существенных новаций в трактовке важных экономических операций в СНС 2008, прежде всего имеющих отношение к содержанию показателя «расходы на научно-исследовательские разработки и другие продукты интеллектуальной собственности». Раскрывая особенности новых подходов в системе макроэкономических измерений, автор тем самым инициирует и направления развития статистического наблюдения, трансформации отчетности, переструктурирования первичных источников статистических данных.

Ключевые слова: индексы как статистический метод, аксиоматическая теория индексов, экономическая теория индексов, концепция замещения, систематическое отклонение индекса, чистый индекс цен, СНС 2008, статистическая отчетность.

JEL: C43, C82, E31, O31.

Общие понятия и определения. Вопрос о точности показателей макроэкономической статистики, и в частности оценок ВВП, с незапамятных времен обсуждается на страницах специальной литературы и на различных форумах статистиков. Например, в течение многих десятилетий эксперты в области теории индексов исследуют и обсуждают достоинства и недостатки различных формул индексов цен и количеств с точки зрения аксиоматической теории И. Фишера и экономической теории А. Конюса. Цель этих дискуссий и исследований состоит в определении такой формулы индекса, которая обеспечивает наибольшую точность измерения динамики экономических процессов.

Постулаты аксиоматической и экономической теорий индексов подробно и критически рассматриваются в многостраничной монографии Э.Б. Ершова «Ситуационная теория индексов

цен и количеств», опубликованной издательством РИОР в 2011 г.; в ней автор рассматривает проблемы с интерпретацией этих теорий и формулирует собственный подход по этой теме, который все еще ожидает обсуждения [1].

По мнению многих экспертов, индексы по формуле Ласпейреса не только систематически превышают индексы по формуле Пааше (эффект Гершенкрона), но, возможно, искажают истинное значение, лежащее между этими индексами (и определяемое по формулам Фишера и Торнквиста). Однако отношение к формуле индекса Фишера неоднозначно у экспертов в области теории индексов, несмотря на то, что она рекомендована в международных стандартах. И. Кревис, профессор Пенсильванского университета США и один из видных теоретиков международных сопоставлений ВВП по паритетам покупательной способности валют,

Иванов Юрий Николаевич (yni1937@mail.ru) – д-р экон. наук, профессор, научный руководитель кафедры статистики Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (г. Москва, Россия).

отмечал, что индекс Фишера трудно обосновать с теоретической точки зрения [2]. В свое время известный советский статистик В.Н. Старовский критиковал формулу индекса Фишера не потому, что она не удовлетворяет некоторым тестам аксиоматической теории (аддитивности и циркулярности), а за отсутствие ясного экономического содержания. Американский эксперт в области теории индексов В. Диверт (W.E. Diewert) считает [3], что индекс Фишера можно рассматривать только как некоторую аппроксимацию среднего между индексами Ласпейреса и Пааше¹.

Существует также точка зрения, что если при исчислении ИПЦ не происходит достаточно частый пересмотр базисного периода, то индекс цен по формуле Ласпейреса может не отражать эффект замещения (substitution effect), то есть переход от приобретения домашними хозяйствами относительно дорогих разновидностей товаров в базисном периоде к приобретению относительно дешевых разновидностей товаров в отчетном периоде, удовлетворяющих ту же потребность (например, переход от дорогой говядины в базисном периоде к относительно подешевевшей курятине в отчетном периоде). Возникновение концепции замещения принято связывать с деятельностью специальной комиссии, созданной в конце прошлого века в конгрессе США (под руководством сенатора М. Боскина) для анализа методологии исчисления ИПЦ. Интерес конгресса США к методологии исчисления ИПЦ вызван практическими соображениями: ИПЦ используется для индексации социальных выплат из госбюджета и поэтому цена вопроса – миллиарды долларов. Комиссия пришла к выводу, что для учета фактора замещения необходим более частый пересмотр базисного периода, чем это делалось в то время в статистике США и что неучет фактора замещения, возможно, ведет к искажению ИПЦ по формуле Ласпейреса. Из концепции замещения следует, что переход на покупки относительно дешевых разновидностей продуктов в отчетном периоде должен интерпретироваться как снижение инфляции, тогда как на самом деле этот переход, возможно, вынужденная реакция покупателей в связи с ростом инфляции или вследствие сокращения доходов населения. Тем не менее ссылка

на выводы комиссии М. Боскина приобрела со временем хрестоматийный характер и содержится во многих работах по теории и методологии статистики цен. В работах известного американского специалиста в области теории индексов Диверта используется термин «substitution bias», означающий систематическое смещение (искажение) индекса цен вследствие неучета фактора замещения. Вместе с тем следует отметить, что не все статистики согласны с концепцией замещения (а точнее, с ее интерпретацией) в том виде, в котором ее формулировала комиссия сенатора М. Боскина. Например, ее оспаривает известный немецкий статистик профессор фон дер Липпе в издании Федерального статистического управления Германии «Статистика цен», опубликованной на русском языке в 1998 г. Он не ставит под сомнение целесообразность относительно частого пересмотра базисного периода, но полагает, что теория замещения противоречит принципу исчисления «чистого» индекса цен (очищенного от влияния изменения в качестве продуктов), рекомендованного в международном стандарте по статистике цен, и что в ее основе лежит спорный тезис об обеспечении равной пользы от замещения, которую сложно интерпретировать. Действительно, если следовать логике концепции замещения, то из расчета индекса цен нужно исключить подорожавшую говядину и включить подешевевшую курятину, так как она удовлетворяет ту же потребность, что и говядина. Такой вывод представляется достаточно спорным. Пенсионеры, как правило, стремятся приобретать относительно дешевые продукты, но означает ли это, что они обеспечивают такую же пользу, которую могут принести более дорогие разновидности этих товаров, от которых они вынуждены отказаться вследствие дороговизны? В экономической теории принято считать, что разница в ценах на схожие и аналогичные продукты, как правило, отражает различие в качестве (за исключением феномена «дискриминации цен»), даже если это различие немедленно не очевидно, но концепция замещения противоречит этому важному постулату. Интерпретация эффекта замещения иногда приводит к парадоксальным, с нашей точки зрения, выводам: например, высокие цены на

¹ Английский экономист Р. Стоун, лауреат Нобелевской премии за разработки в области национальных счетов, в своей монографии «Quantity and price indexes in national accounting», опубликованной ОЕЕС в 1956 г., отмечает, что индекс Фишера можно рассматривать только как технический прием для устранения различий между индексами Ласпейреса и Пааше.

концерты известных исполнителей якобы могут быть замещены относительно низкими ценами на DVD.

Концепция замещения созвучна положениям экономической теории индексов А. Конюса, в соответствии с которой теоретически точный индекс стоимости жизни должен определяться соотношением минимальных затрат потребителей в отчетном и базисном периодах на приобретение товаров и услуг (возможно, разных товаров и услуг), удовлетворяющих ту же самую потребность, обеспечивающих ту же самую полезность. Теорию А. Конюса трудно реализовать на практике, так как статистики не имеют дело с полезностями, но, по мнению некоторых экспертов, она содержит рациональное зерно и подсказывает возможные направления совершенствования измерения динамики показателя стоимости жизни и индексов цен.

Между сторонниками аксиоматической и экономической теорий индексов идет полемика десятилетиями, и у сторонников каждого направления есть свои убедительные аргументы.

Вопросы точности измерений макроэкономических показателей обсуждаются в рамках Программы международных сопоставлений ВВП на основе паритетов покупательной способности валют, которая осуществляется уже несколько десятилетий в соответствии с решением Статистической комиссии ООН; в частности, в этом контексте в специальной литературе десятилетиями продолжается обсуждение относительных достоинств и недостатков формул ЭКШ и Гири-Камиса, которые в настоящее время используются в этой Программе сопоставлений.

Кроме индексных формул, заслуживают внимания и другие вопросы методологии, в частности применение некоторых упрощенных подходов, которые могут повлиять на точность оценки паритетов. Например, это относится к применению принципа, получившего название в специальной литературе по этой теме «картошка - это картошка»; применение этого принципа означает, что для сопоставлений паритетов используются средние цены аналогичных товаров в дорогих и дешевых магазинах, что представляет собой упрощение, так как цены в дорогих магазинах включают оплату сопутствующих услуг (таких, как предоставление гарантий, возможность обмена товара, комфорт и безопасность для покупателей). Для многих покупателей эти сопутствующие услуги важны, и они готовы

платить за них. Товары с аналогичными физическими характеристиками в дорогих и дешевых магазинах - по существу, разные товары, и усреднение цен на них неправомерно с точки зрения исчисления «чистого индекса цен» (очищенного от влияния изменений в качестве товаров и услуг). Доля дорогих магазинов, предоставляющих эти сопутствующие услуги, больше в развитых странах, чем в развивающихся странах, и поэтому использование для исчисления паритетов принципа «картошка - это картошка» занижает показатели ВВП развитых стран и завышает показатели ВВП развивающихся стран, так как дефлятор (паритет) для развитых стран будет относительно более высоким, чем для развивающихся стран. Применение принципа «картошка - это картошка» принято объяснять практическими проблемами, которые могут возникнуть в случае отказа от этого принципа.

Практика усреднения цен органических и генномодифицированных продуктов, применяемая в упомянутой Программе сопоставлений ВВП, также может быть источником искажений; преобладающая точка зрения состоит в том, что органические продукты более безопасны для здоровья и поэтому покупатели готовы платить за них более высокие цены. Другими словами, органические и генномодифицированные продукты, по существу, разные продукты, и усреднение цен на них для целей сопоставления паритетов покупательной способности валют представляется теоретически необоснованным решением.

В рамках Программы международных сопоставлений по причинам практического характера не производится оценка паритетов для переоценки в сравнимую валюту сальдо экспорта и импорта, а применяются обменные курсы, что, несомненно, может повлиять на точность относительных оценок ВВП различных стран, так как доля чистого экспорта в ВВП различных стран существенно различна.

Следует отметить, что при всей актуальности этого вопроса понятие о точности показателей макроэкономической статистики остается достаточно расплывчатым и не поддается четкому определению и измерению; принято считать, что статистические показатели должны быть максимально точными. Однако требуемая степень точности показателя, по-видимому, зависит от типа изучаемого явления и от цели применения показателя. Например, для анализа общих тен-

дений того или иного процесса за некоторый период времени или для решения конкретной практической задачи, такой, скажем, как индексация социальных пособий и пенсий с помощью ИПЦ. Точность показателей может меняться во времени по мере усложнения экономических процессов, и может существовать некоторый лаг, прежде чем статистические ведомства адаптируют новые методы к изменившимся экономическим условиям, как это произошло в 90-х годах прошлого века в результате трансформации плановой экономики в рыночную, что потребовало перехода от баланса народного хозяйства к СНС.

В специальной литературе в контексте обсуждения этой темы часто используется английский термин *bias*, означающий систематическое «смещение» (систематическое отклонение от теоретически правильного показателя), возникающее вследствие применения неадекватного метода. Например, считается, что в контексте оценки ИПЦ такое смещение может происходить при исчислении элементарного индекса цен² путем усреднения индивидуальных индексов цен товаров-представителей с помощью формулы Карли (средней арифметической невзвешенной из индивидуальных индексов цен), которая не обеспечивает требование обратимости индекса во времени.

В 1999 г. ОЭСР представила на совещании экспертов по вопросам статистики ИПЦ, проведенном в рамках Конференции европейских статистиков, доклад «Обзор смещений в оценке ИПЦ» (*A review of bias in the CPI*) [4], в котором рассматривается определение *bias* и различные формы его проявления, включая проблемы с формулами, с применением цепного индекса, а также с отражением в индексе изменений в качестве продуктов, понимаемом достаточно широко. Авторы доклада, идентифицируя различные возможные источники «смещения» ИПЦ, вместе с тем признают, что определение размеров смещения достаточно проблематично.

Понятие *bias* - удобный инструмент для определения неадекватных методов и формул, но вместе с тем он представляется довольно расплывчатой категорией, так как во многих случаях неясно, что именно следует рассматривать в качестве теоретически обоснованного критерия.

Изучение точности показателей в ретроспективе. Наиболее обстоятельное обсуждение вопроса о точности макроэкономических показателей содержится в монографии американского исследователя О. Моргенштерна «О точности экономико-статистических наблюдений», изданной на русском языке в 1968 г. [5]. В этой монографии автор обсуждает источники возможных неточностей ключевых макроэкономических показателей, а также дает им свою оценку. По его мнению, показатели темпов экономического роста не исчисляются с точностью до 0,1%, и он с иронией говорит об уточнении темпов экономического роста, скажем, с 2,2 до 2,3%, которое иногда можно встретить в публикациях статистических ведомств и в прессе. Он также ставит под сомнение сопоставимость показателей темпов экономического роста различных стран, так как на их точность влияют различные факторы, не поддающиеся учету, такие, как качество первичной информации, особенности в организации экономики, общий уровень развития статистической системы.

Вопросу о надежности квартальных оценок ВВП США за период с 1947 по 1971 г. посвящена статья сотрудника Министерства торговли США А. Янга «Reliability of the quarterly national income and product accounts of the United States, 1947-1971», опубликованная в журнале Международной ассоциации по изучению дохода и богатства «The Review of Income and Wealth» (№ 1 за 1974). В статье рассматриваются возможные источники неточностей квартальных оценок национального продукта США. Автор говорит о том, что оценка размера этих неточностей представляет собой сложную проблему, что наиболее доступным методом этой оценки является анализ последовательных пересмотров показателей (сравнение предварительных и окончательных оценок), а также анализ статистического расхождения.

Вопрос о точности макроэкономических показателей не теряет актуальности и продолжает обсуждаться. Например, он детально рассматривается в статье известного голландского специалиста в области национальных счетов Ф. Боса, опубликованной в № 4 журнала Международной ассоциации по изучению дохода и

² Элементарный индекс - это индекс для элементарного агрегата, под которым принято понимать однородную группу товаров (например, молочные товары), являющуюся частью потребительской корзины; элементарный индекс исчисляется как средняя невзвешенная из индексов цен товаров-представителей, подобранных для данной группы.

богатства за 2009 г. под названием «The art and craft of compiling national accounts statistics and their implications for reliability». Вслед за О. Моргенштерном Ф. Бос рассматривает различные возможные источники неточностей оценок ВВП и темпов экономического роста, выделяя, в частности, надежность методов проведения выборочных обследований, надежность данных статистики внешней торговли, уровень квалификации статистиков, занятых подготовкой данных национальных счетов. Важным источником неточностей, по мнению Ф. Боса, может быть отсутствие необходимой степени гармонизации между различными источниками данных, между различными системами макроэкономической статистики, разрабатываемой различными экономическими ведомствами. Эти соображения Ф. Боса могут быть актуальны для национальных счетов стран СНГ.

Конечно, невозможно дать точную оценку степени надежности ключевых показателей национальных счетов стран СНГ, но можно попытаться идентифицировать области, в которых неточности возможны.

Проблемы обеспечения точности на современном этапе. Современные международные стандарты в области макроэкономической статистики направлены на обеспечение большей теоретической обоснованности и надежности показателей, повышение их аналитической ценности, адекватности происходящим изменениям в мировой экономике (например, глобализации, возросшей роли инвестиций в продукты интеллектуальной собственности, возросшей роли финансового посредничества). Но вместе с тем применение этих стандартов статистическими ведомствами стран требует решения все более сложных информационных проблем, реформирования существующих источников данных, адаптации рекомендаций к особенностям организации экономики. Это, в частности, относится к СНС 2008, которая содержит принципиально новую трактовку ряда важных экономических операций и активов. Например, это относится к новой трактовке расходов на НИР и другие продукты интеллектуальной собственности. В соответствии с этой трактовкой расходы на НИР должны отражаться в составе валового накопления основного капитала, тогда как ранее они рассматривались как промежуточное потребление. Применение этой

новой трактовки требует решения сложных методологических и информационных вопросов. Прежде всего необходимо принятие непростого решения о проведении различия между отнесением расходов на НИР к промежуточному потреблению и к накоплению основного капитала, поскольку к последнему должны быть отнесены только те издержки, которые обеспечивают инвестору экономическую выгоду, определение которой достаточно неопределенно.

Особую сложность представляет трактовка расходов на НИР нерыночными производителями сектора государственного управления. Эти проблемы обсуждаются в «Руководстве по исчислению показателей продуктов интеллектуальной собственности» (одним из которых являются расходы на НИР), опубликованном ОЭСР в 2010 г. В этом документе отмечается, что применение определений по этой теме, сформулированных в СНС 2008 в общей форме, может быть недостаточно для обеспечения на практике необходимой степени надежности соответствующих оценок и их международной сопоставимости. Авторы этого руководства предостерегают статистические ведомства стран ОЭСР от чрезмерной поспешности в применении положений СНС 2008 по данной теме. По мнению авторов руководства, организация научных исследований в странах может заметно различаться, и поэтому статистические ведомства стран должны идентифицировать основные типы производителей научных исследований, потребителей результатов исследований, формы предоставления производителями результатов исследований их потребителям, источники финансирования расходов. Особое внимание, по мнению авторов руководства, должно быть уделено идентификации нерыночных производителей научных исследований и/или использования ими результатов исследований в качестве инвестиций. Как и СНС 2008, авторы руководства относят к инвестициям в основной капитал только те расходы на НИР, которые обеспечивают экономическую выгоду инвесторам (расходы на НИР, не обеспечивающие экономическую выгоду собственникам, должны рассматриваться как промежуточное потребление). Однако авторы руководства отмечают проблемы с идентификацией этой выгоды и особенно в тех случаях, когда производителями исследований или их приобретателями являются институциональные нерыночные единицы сектора государственного управления. Следует

признать, что понятие экономической выгоды достаточно неопределенно в данном контексте и, возможно, требует интерпретации в каждом конкретном случае. Действительно, неясно, приобретают ли экономическую выгоду нерыночные единицы сектора государственного управления, занимающиеся изучением общественных наук, и если приобретают, то как ее измерить. Тем не менее, с целью упрощения вопроса и имея в виду ограниченные возможности получения адекватных данных, необходимых для наиболее обоснованного в теоретическом отношении решения вопроса, авторы упомянутого руководства предлагают относить к инвестициям в основной капитал практически все расходы на научные исследования институциональными единицами сектора государственного управления. Вряд ли такой подход удовлетворит статистические ведомства стран, и они могут принимать свои определения экономической выгоды расходов и принципы разграничения выпуска НИР на промежуточное потребление и инвестиции.

По всем этим актуальным вопросам методологии статистическим ведомствам стран СНГ приходится принимать непростые решения, адаптируя положения СНС 2008 и других документов по данной теме к особенностям организации научно-исследовательской деятельности в своих странах.

В СНС 2008 окончательно зафиксирована процедура оценки выпуска услуг финансового посредничества, измеряемых косвенным образом (УФПИК), и отнесения этого выпуска к различным статьям национальных счетов, и в первую очередь к промежуточному потреблению корпораций и расходам на конечное потребление домашних хозяйств. Применение этого метода предполагает необходимость сбора данных о балансах корпораций и банков с целью определения среднегодовой стоимости ссуд, предоставленных корпорациям банками и о среднегодовой стоимости депозитов домашних хозяйств в банках. Эти данные являются неотъемлемыми компонентами формулы распределения УФПИК между промежуточным потреблением корпораций и конечным потреблением домашних хозяйств. Теоретически часть УФПИК должна быть отнесена к импорту и экспорту, и следовательно, в этом случае возникает необходимость в получении и обработке балансов импортеров и экспортеров. Важным элементом формулы распределения УФПИК между промежуточным

потреблением и конечным потреблением является базисная ставка процента, которая, по определению, не должна содержать элемент оплаты услуг; от выбора этой ставки зависит результат упомянутого выше распределения.

Кроме того, следует иметь в виду, что описанный метод рекомендован для распределения УФПИК между соответствующими институциональными секторами и непосредственно не может быть применен для отнесения УФПИК к промежуточному потреблению отраслей экономики, в отношении которых, по определению, отсутствуют балансы активов и пассивов, так как заведения корпораций, относимые к различным отраслям, не являются юридическими лицами. Следовательно, статистические ведомства стран должны сами определить процедуру вменения промежуточного потребления отдельным отраслям экономики, например, пропорционально общим объемам промежуточного потребления в отрасли или, скажем, пропорционально промежуточному потреблению услуг. Но какой бы метод отнесения промежуточного потребления к отраслям ни использовался, это будет условное решение.

Еще одна проблемная тема связана с разработкой счетов для сектора государственного управления. Дело в том, что отчеты об исполнении государственных бюджетов не содержат всю необходимую информацию для этой цели, и как следствие, статистические ведомства вынуждены прибегать к условным расчетам статей счетов для сектора государственного управления. В 2014 г. МВФ опубликовал руководство по статистике государственных финансов, гармонизированное с СНС 2008. Это руководство предназначено для применения министерствами финансов. По замыслу авторов этого руководства, его применение на практике предполагает составление специальных таблиц перехода от структуры отчета об исполнении государственного бюджета к структуре системы показателей статистики государственных финансов; эти таблицы должны содержать коррективы для перехода от одной системы к другой. При этом составление этих таблиц перехода должно осуществляться самими министерствами финансов. На сегодняшний день, как следует из обследования, проведенного Межгосударственным статистическим комитетом СНГ, упомянутое руководство по статистике государственных финансов пока в полной мере не применяется министерствами финансов

стран СНГ; в лучшем случае внесены некоторые уточнения в структуру и определения отчетов об исполнении государственного бюджета. Таким образом, составление национальных счетов для сектора государственного управления по-прежнему остается проблемной областью.

Проблемными остаются оценки выпуска и добавленной стоимости так называемых ненаблюдаемых видов деятельности (нелегальной, теневой и неформальной экономики). Хотя определения этих видов деятельности и методы получения их оценок хорошо описаны как в СНС 2008, так и более подробно в «Руководстве по измерению ненаблюдаемой экономики», изданном в 2002 г. ОЭСР, тем не менее надежность этих оценок трудно оценить, поскольку для их получения применяются различные и, возможно, не вполне согласованные друг с другом источники информации. Не всегда ясно, как интерпретировать данные о сокращении доли ненаблюдаемой экономики: как результат совершенствования методологии или как результат изменений в организации экономики, выхода из тени некоторых производств.

Следует отметить, что определение размеров возможных неточностей, возникающих вследствие рассмотренных выше проблем с применением СНС 2008 в странах СНГ, представляется проблематичным, так как они связаны с различными факторами и главным образом с наличием и качеством источников первичных данных, но идентификация этих проблем может стимулировать их дальнейшее обсуждение.

Факторы повышения точности оценок макроэкономических показателей. Как следует из предыдущего текста, даже скрупулезное применение концепций и определений международных стандартов не гарантирует высокую степень точности исчисляемых показателей вследствие проблем, которые возникают в связи со сбором и обработкой первичных данных и другими факторами, но тем не менее последовательное применение этих стандартов, дополненное решением информационных проблем, - важное условие совершенствования статистики.

Следует отметить и ряд других факторов, которые обеспечивают или могут обеспечить повышение надежности оценок ВВП и смежных макроэкономических показателей в долгосрочной перспективе. Например, в России и других странах СНГ - это, несомненно, повышение

уровня квалификации специалистов в области национальных счетов, которые за последние несколько десятилетий проделали большую работу и приобрели немалый опыт по составлению ключевых счетов СНС в соответствии с международными стандартами, по реформированию статистической отчетности и других источников данных, по сбору и обработке первичной информации. На самом деле, составление национальных счетов предполагает не только знание технических правил регистрации операций в различных счетах, но также понимание сути происходящих экономических процессов, которое приобретается с опытом.

Важным направлением повышения надежности оценок ВВП является использование СНС в качестве инструмента координации всей экономической статистики, и в частности координации отраслевых статистик с национальными счетами; эта координация означает, что концепции и определения, принятые в СНС, должны применяться и в отраслевых статистиках или, по крайней мере, должна быть обеспечена возможность относительно простого перехода от определений в отраслевой статистике к определениям в СНС. Эта координация особенно необходима в отношении статистики сельского хозяйства и национальных счетов, так как статистика сельского хозяйства является важным источником данных для определения целого ряда показателей национальных счетов, например для оценки выпуска сельского хозяйства в неформальном секторе.

Повышению надежности и аналитической ценности показателей СНС содействует систематическая разработка *таблиц ресурсов и использования*, составление которых предполагает согласование различных типов макроэкономической информации. Наиболее эффективным инструментом в этом контексте является межотраслевой баланс (таблица «затраты-выпуск»), составление которого дает возможность ретроспективно уточнять некоторые показатели, исчисленные в традиционных счетах. Например, данные межотраслевого баланса позволяют определить детальные данные о товарной структуре промежуточного потребления, которые могут быть использованы в качестве весов для исчисления индексов цен промежуточного потребления и оценки этого показателя в постоянных ценах. Составление межотраслевых балансов позволяет добиваться большей степени согласованности и

надежности показателей, характеризующих различные аспекты экономического процесса.

Важным фактором повышения надежности национальных счетов является их гармонизация с другими системами макроэкономической статистики. Например, гармонизация СНС 2008 и Руководства по платежному балансу (шестое издание, 2008) дает возможность статистическим ведомствам получить данные об экономических операциях с остальным миром, необходимые для составления ключевых счетов СНС. В этом же контексте следует отметить важность взаимодействия между статистическими ведомствами и другими центральными экономическими ведомствами, занимающимися разработкой систем макроэкономической статистики.

Повышению аналитической ценности и надежности макроэкономической статистики могло бы содействовать проведение расчетов совокупной факторной производительности. Следует отметить, что в СНС 2008 предусмотрена отдельная глава по измерению услуг капитала (для факультативного применения), в которой поясняется эта категория. Авторы этой главы обосновывают ее появление возросшим интересом к концепции совокупной факторной производительности, для оценки которой должны быть приняты во внимание услуги капитала (поток услуг капитала) в качестве меры затрат капитала. К сожалению, текст этой главы, с нашей точки зрения, написан недостаточно ясно и мало пригоден для практической работы по измерению совокупной факторной производительности. Однако следует отметить, что в некоторых странах (США, Австралия) расчеты совокупной факторной производительности интегрированы в основную структуру национальных счетов. И это, с нашей точки зрения, - пример для подражания или, по крайней мере, для обсуждения.

Заключение. Категория точности оценок ВВП и других показателей макроэкономической статистики достаточно ясна на понятийном уровне, но не так очевидна на практике и даже в теории, что отмечается в различных статьях и докладах. Однако это не отменяет целесообразности ее обсуждения с целью поиска наиболее обоснованных методов, идентификации проблем, требующих решения. Дискуссия о достоинствах и недостатках различных формул индексов продолжается и, по-видимому, будет продолжена

в обозримой перспективе, и пока свет в конце тоннеля не виден. Формула индекса Фишера, удобная для нахождения однозначной оценки на практике, по мнению многих экспертов, не имеет ясного экономического содержания, что особенно очевидно в контексте международных сопоставлений ВВП; действительно, какой экономический смысл имеет усреднение индексов, характеризующих соотношение показателей Монголии и США, если при этом не принимается во внимание различие между этими странами в уровнях экономического развития?

Концепция замещения представляется достаточно спорной, противоречащей положению экономической теории о том, что различия в ценах на схожие товары, как правило, отражают различия в качестве. Можно согласиться с предположением о том, что домашние хозяйства, реагируя на изменившуюся ценностную конъюнктуру или снижение их доходов, начинают приобретать более дешевые разновидности товаров, но вызывает сомнение интерпретация этого процесса как снижение цен.

Современные международные стандарты по национальным счетам и другим разделам макроэкономической статистики отражают усложнившиеся процессы в мировой экономике, но предъявляют все больше требований к сбору и обработке первичной информации; как следствие этого, в процессе применения указанных стандартов могут возникать проблемы с обеспечением надежности и сопоставимости соответствующих показателей. Повышение точности оценок макроэкономических показателей может потребовать от статистических ведомств дополнительных затрат, и поэтому целесообразно оценить степень необходимой точности показателей, которая зависит от характера использования данных.

Из сказанного выше напрашивается вывод о том, что применение макроэкономических показателей для анализа и принятия решений предполагает понимание целесообразности возможных ограничений показателей, проблем с их исчислением.

Литература

1. Ершов Э.Б. Ситуационная теория индексов цен и количеств. М.: РИОР, 2011.
2. Kravis I., Kenessey Z., Heston A., Summers R. A system of international comparisons of gross product and purchasing power. Published by the World Bank, 1975.

3. **Diewert W.** Superlative index numbers and consistency in aggregation // *Econometrica*. 1978. Vol. 46.
4. A review of bias in the CPI. Joint ECE/ILO meeting, Geneva, November 1999.
5. **Моргенштерн О.** О точности экономико-статистических наблюдений. М.: Статистика, 1968.
6. **Иванов Ю.Н.** Новые международные стандарты по статистике цен и практика стран СНГ // Экономический журнал Высшей школы экономики. 2007. Том 11.
7. **Иванов Н.** Обзор аксиоматической теории индексов // Вопросы статистики. 1995. № 10. С. 25-39.

THE DEBATE ABOUT THE ACCURACY OF INDICATORS OF MACROECONOMIC STATISTICS

Yurii N. Ivanov

Author affiliation: Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia). E-mail: yni1937@mail.ru.

The article considers various problems of securing reliability of macroeconomic indicators, which are discussed for decades on the pages of special literature and in various forums of statisticians. In this context the author gives a comparative analysis of different opinions on traditional formulas of indices used to obtain dynamic characteristics of economic performance and inflation processes. Their advantages and disadvantages are noted from the point of view of axiomatic and economic index theories. The article proposes a modern interpretation of the substitution concept within the frameworks set by the problems of the adequacy of statistical calculations under study. Its origins are associated with the work of a special commission set up in the US Congress at the end of the last century to analyze the methodology for calculating the Consumer Price Index (CPI).

Considerable attention is paid to the implementation in the domestic practical statistics of a number of significant innovations in the interpretation of important economic transactions in the SNA 2008, primarily related to the content of the indicator «expenditures on research and development and other intellectual property products.» Disclosing the features of new approaches in the system of macroeconomic measurements, the author thereby initiates the development of statistical observation, transformation of reporting, reformatting of primary sources of statistical data.

Keywords: indices as statistical method, axiomatic index theory, economic index theory, substitution concept, systematic index deviation, net price index, SNA 2008, statistical reporting.

JEL: C43, C82, E31, O31.

References

1. **Morgenshern O.** O tochnosti ekonomiko-statisticheskikh nablyudenii [On the accuracy of economic and statistical observations]. Moscow, Statistika Publ., 1968. (In Russ.).
2. **Kravis I., Kenessey Z., Heston A., Summers R.** A system of international comparisons of gross product and purchasing power. Published by the World Bank, 1975.
3. A review of bias in the CPI. Joint ECE/ILO meeting, Geneva, November 1999.
4. **Ershov E.B.** Situatsionnaya teoriya indeksov tsen i kolichestv [Situational theory of price and quantity indices]. Moscow, RIOR Publ., 2011. (In Russ.).
5. **Diewert W.** Superlative index numbers and consistency in aggregation. *Econometrica*, 1978, vol. 46.
6. **Ivanov Yu.N.** Novye mezhdunarodnye standarty po statistike tsen i praktika stran SNG [New international standards on price statistics and practice of the CIS countries]. *Economic Journal of the Higher School of Economics*, 2007, vol. 11. (In Russ.).
7. **Ivanov Yu.** Obzor aksiomaticheskoi teorii indeksov [A review of the axiomatic index theory]. *Voprosy statistiki*, 1995, no. 10, pp. 25-39. (In Russ.).